

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki banyak obyek wisata yang menarik untuk dikunjungi. Banyak wisatawan baik domestik maupun mancanegara yang berkunjung untuk menikmati keindahan Yogyakarta. Berdasarkan data statistik dari Badan Pusat Statistik tahun 2014, jumlah kedatangan wisatawan mancanegara ke Yogyakarta melalui Bandara Adi Sucipto mengalami peningkatan dari tahun 2010 sampai dengan 2013. Jumlah kedatangan melalui Bandara Adi Sucipto meningkat 2,49% pada tahun 2011 terhadap tahun 2010, 22,35% pada tahun 2012 terhadap tahun 2011, dan 45,98% pada tahun 2013 terhadap tahun 2012. Hal ini merupakan satu bukti bahwa Yogyakarta memiliki pengunjung yang jumlahnya bertambah setiap tahunnya.

Biasanya, wisatawan yang datang ke suatu tempat akan membawa pulang suatu benda untuk mengingatkan mereka mengenai sebuah perjalanan yang mereka lakukan (Gordon, 1986). Banyaknya obyek wisata di Yogyakarta membuat industri kreatif bersaing di bidang souvenir. CV Tins Art merupakan salah satu perusahaan manufaktur skala kecil yang bergerak di bidang produksi *symbolic shorthand souvenir* berbahan dasar logam. *Symbolic shorthand souvenir* merupakan produk manufaktur yang menimbulkan pesan mengenai tempat di mana ia berasal, seperti Menara Eiffel dari Perancis (Gordon, 1986).

Badan Pusat Statistik Provinsi DIY mengeluarkan Berita Resmi Statistik No. 10/02/34/Th.XVI pada tanggal 3 Februari 2014 yang menyatakan bahwa pertumbuhan produksi Industri Mikro Kecil (IMK) triwulan IV 2013 terhadap triwulan IV tahun 2013 sebesar 10,31 persen. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan persaingan produksi di kalangan IMK.

CV Tins Art melakukan proses produksi dengan menggunakan teknologi *spin casting* yaitu suatu proses penuangan dan pembekuan logam yang memiliki titik leleh rendah dalam satu cetakan menggunakan prinsip gaya sentrifugal (Balingit dan Maglaya, 2013). CV Tins Art harus memiliki *master* produk yang digunakan untuk membuat cetakan. Selama ini, *master* produk berupa produk yang sudah jadi, baik berasal dari konsumen perusahaan yang ingin memperbanyak produk tersebut maupun perusahaan membeli produk jadi untuk diperbanyak.

Penggunaan *master* produk berupa produk jadi membuat hasil produksi memiliki relief yang tidak detail. Perusahaan tidak mau berinvestasi untuk membeli teknologi yang dapat memperbaiki hasil produksi dan belum memiliki Sumber Daya Manusia (SDM) yang memiliki kemampuan untuk mengembangkan desain produknya. Oleh karena itu, CV Tins Art ingin mengembangkan variasi desain salah satu produk yaitu *symbolic shorthand souvenir* berupa tempat kartu nama untuk meningkatkan produksi perusahaan dalam rangka menanggapi kondisi persaingan industri kreatif yang semakin ketat. Alasan pengembangan produk tempat kartu nama adalah perusahaan belum memiliki *master* produk dan tempat kartu nama memiliki tingkat kedetailan yang lebih tinggi dari pada produk souvenir lain yang pernah diproduksi oleh perusahaan.

Program Studi Teknik Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta memiliki satu bidang ilmu yaitu *Computer Aided Desain (CAD)/Computer Aided Manufacturing (CAM)* yaitu teknologi untuk mendesain dan manufaktur menggunakan komputer. Fasilitas CAD/CAM berada di Laboratorium Proses Produksi. CAD dilakukan dengan menggunakan *software ArtCAM 2012* dan *PowerSHAPE 2012* yang dapat digunakan untuk membuat desain artistik dengan tingkat kedetailan yang tinggi. Desain yang sudah dibuat tersebut dicetak menjadi *master prototype* menggunakan teknologi CAM yaitu mesin *rapid prototyping* Objet Pro 30 dengan bahan dasar *verowhite* yang dapat digunakan menjadi *master* produk pada produksi dengan teknologi *spin casting*. Oleh karena itu, Laboratorium Proses Produksi memiliki potensi yang besar untuk menghasilkan *master prototype* dalam upaya peningkatan desain-desain berbasis artistik. Namun, laboratorium ini terbatas hanya sampai proses menghasilkan prototipe saja dan belum sampai proses manufaktur.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis melihat adanya masalah pada perusahaan yaitu keterbatasan CV Tins Art dalam meningkatkan variasi desain produk dan membuat *master* produk yang detail karena keterbatasan teknologi dan SDM. Permasalahan-permasalahan yang ada dibuat menjadi suatu diagram keterkaitan (Lampiran 1). Permasalahan yang dibahas pada tulisan ini adalah bagaimana penulis mengembangkan variasi desain dan *master prototype* souvenir tempat kartu nama berciri khas Yogyakarta untuk membantu memajukan CV Tins Art dalam rangka meningkatkan daya saing produk souvenir logam.

### 1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah:

- a. Mendapatkan gambar desain 3D dan *prototype* produk souvenir tempat kartu nama berciri khas Yogyakarta yang sesuai dengan kebutuhan CV Tins Art.
- b. Mengimplementasikan desain yang dibuat menjadi produk souvenir tempat kartu nama berciri khas Yogyakarta yang diproduksi oleh CV Tins Art.
- c. Mengetahui biaya desain dan biaya manufaktur untuk membuat souvenir tempat kartu nama berciri khas Yogyakarta.

### 1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah bertujuan untuk mengarahkan penelitian dan membatasi masalah agar sesuai dengan tujuan yang diharapkan dan ruang lingkup pembahasan menjadi jelas. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Pengembangan produk dilakukan dengan metode kreatif oleh peneliti bersama pihak CV Tins Art dan orang-orang yang berkecimpung di bidang pengembangan produk Universitas Atma Jaya Yogyakarta (tim kreatif).
- b. Pembuatan gambar desain 3D produk menggunakan *software ArtCAM 2012* dan *PowerSHAPE 2012*.
- c. *Quality Function Deployment* (QFD) digunakan untuk mensinkronkan antara kebutuhan konsumen dan *technical requirement* (karakteristik teknik) produk.
- d. *Morphological Chart* digunakan untuk membangkitkan alternatif desain tempat kartu nama.
- e. Matriks *Zero One* dan *Weighted Objective Evaluation Chart* dipakai peneliti untuk mendapatkan solusi terbaik desain 3D souvenir tempat kartu nama yang akan diproduksi.
- f. Pembuatan master *prototype* produk menggunakan mesin Objet 30 dengan bahan baku *verowhite*.
- g. Pembuatan produk souvenir tempat kartu nama berciri khas Yogyakarta menggunakan teknologi *spin casting* dengan bahan baku logam *pewter* di CV Tins Art.